

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/066177 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/60
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/000473
- (22) 国際出願日: 2003 年 1 月 21 日 (21.01.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井物産株式会社 (MITSUI & CO., LTD.) [JP/JP]; 〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大島 俊一 (OSHIMA, Shunichi) [JP/JP]; 〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号 三井物産株式会社内 Tokyo (JP). 斎藤 晃 (SAITO, Hikaru) [JP/JP]; 〒100-0004 東京

都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号 三井物産株式会社内 Tokyo (JP). 奈良原 智明 (NARAHARA, Tomoaki) [JP/JP]; 〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号 三井物産株式会社内 Tokyo (JP). 中里 昇吾 (NAKAZATO, Shogo) [JP/JP]; 〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号 三井物産株式会社内 Tokyo (JP). 吉川 治宏 (KIKKAWA, Haruhiro) [JP/JP]; 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 3-3-2 マツシタビル 三井物産デジタル株式会社内 Tokyo (JP). 荻 猛 (OGI, Takeshi) [JP/JP]; 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 3-3-2 マツシタビル 三井物産デジタル株式会社内 Tokyo (JP).

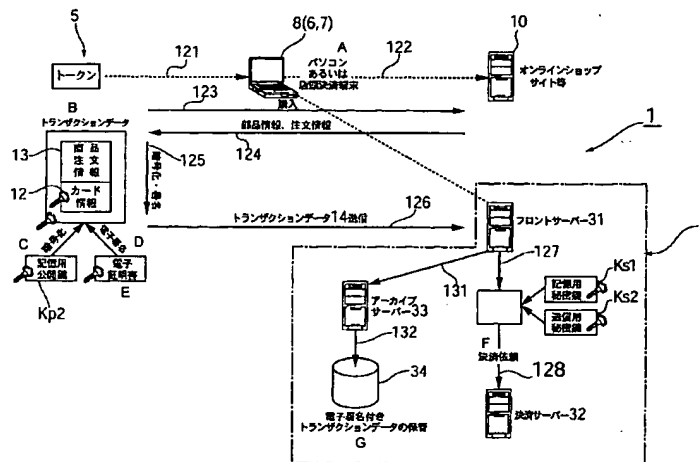
(74) 代理人: 市原 俊一, 外 (ICHIHARA, Shunichi et al.); 〒160-0004 東京都新宿区四谷 2 丁目 8 番地 コーポクロバ浜 505 号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

/ 続葉有 /

(54) Title: CARD SETTLEMENT METHOD USING PORTABLE ELECTRONIC DEVICE HAVING FINGERPRINT SENSOR

(54) 発明の名称: 指紋センサ付き携帯型電子機器を用いたカード決済方法



5...TOKEN

A...PERSONAL COMPUTER OR SHOP SETTLEMENT TERMINAL

10...ONLINE SHOP SITE OR THE LIKE

123...PURCHASE

124...PARTS INFORMATION, ORDER INFORMATION

B...TRANSACTION DATA

13...COMMODITY ORDER INFORMATION

12...CARD INFORMATION

C...ENCRYPTION

D...ELECTRONIC SIGNATURE

Kp2...STORAGE PUBLIC KEY

E...ELECTRONIC CERTIFICATE

125...ENCRYPTION, SIGNATURE

126...TRANSACTION DATA 14 TRANSMISSION

31...FRONT SERVER

33...ARCHIVE SERVER

Ks1...STORAGE SECRET KEY

Ks2...TRANSMISSION SECRET KEY

F...SETTLEMENT REQUEST

G...STORAGE OF TRANSACTION DATA HAVING

ELECTRONIC SIGNATURE

32...SETTLEMENT SERVER

(57) Abstract: In a card settlement system using a portable electronic device having a fingerprint sensor, a credit card and a portable electronic device (5) having a fingerprint sensor are issued to a person who has made application. To this electronic device (5), card information (12), a storage public key Kp1, and

/ 続葉有 /

WO 2004/066177 A1



DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

a transmission public key Kp2 are assigned. When registering the electronic device (5) to be usable, a card management device (3) is accessed to identify an individual and when a registration permission signal is received, master fingerprint data (11) can be registered by a fingerprint sensor (51). The fingerprint data entered at this registration is used to create individual encryption keys Ks3, Kp3. Upon card settlement, the fingerprint is checked for authentication. Commodity order information (13) and card information (12) are encrypted by the transmission public key Kp2 and electronically signed by the individual encryption key Ks3. Transaction data (14) having the electronic signature is transmitted to a card management apparatus (3) where the data is decrypted and card settlement is performed.

(57) 要約: 指紋センサ付き携帯型電子機器を用いたカード決済システム (1) では、カード申し込み者にクレジットカードと共に指紋センサ付き携帯型電子機器 (5) を発行する。この電子機器 (5) には、カード情報 (12) と共に記憶用公開鍵 Kp1 および送信用公開鍵 Kp2 が付与されている。電子機器 (5) を利用可能にするための登録時に、カード管理装置 (3) にアクセスして、個人確認を行い登録許可信号を受信すると、指紋センサ (51) によるマスター指紋データ (11) の登録が可能になる。この登録時の指紋データを利用して個人用暗号鍵 Ks3、Kp3 が生成される。カード決済時には、指紋照合により本人確認が行われる。商品注文情報 (13)、カード情報 (12) が、送信用公開鍵 Kp2 によって暗号化され、個人用暗号鍵 Ks3 によって電子署名される。かかる電子署名付きのトランザクションデータ (14) がカード管理装置 (3) に送信され、復号化されてカード決済処理が行われる。